

5

## Ablagevorrichtung für ein Kältegerät

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Ablagevorrichtung, die in einem Kältegerät montierbar ist, um Kühlgut darin zu lagern. Derartige Ablagevorrichtungen können am Korpus eines Kältegeräts montiert sein; dann haben sie meist die Form von Platten, die an gegenüberliegenden Wänden eines Innenraums des Kältegeräts aufgehängt sind und die freie Grundfläche des Innenraums größtenteils ausfüllen. Ablagevorrichtungen für die Montage an einer Innenseite einer Kältegerätetür haben meist die Form von oben offenen Kästen, die mit Hilfe von aneinander angepassten Rastmitteln des Kastens und der Türinnenseite in wählbaren Höhen an der Türinnenseite montierbar sind. Auch Ablagevorrichtungen in Form von an der Türinnenseite montierbaren Kästen mit einer schwenkbaren Klappe sind gebräuchlich.

Viele derartige Ablagevorrichtungen sind zwar demontierbar, so dass sie nach Bedarf des Benutzers in unterschiedlichen Höhen in einem Kältegerät montiert werden können, doch ist der Montage- und Demontageprozess meist beschwerlich, so dass es für einen Benutzer nicht zweckmäßig ist, eine solche Ablagevorrichtung komplett zu entnehmen, wenn er auf das darin oder darauf gelagerte Kühlgut zugreifen möchte.

Aufgabe der Erfindung ist, eine Ablagevorrichtung zu schaffen, die wenigstens zum Teil aus dem Kältegerät entnehmbar ist, um auf ihren Inhalt zuzugreifen, und die anschließend schnell und bequem wieder im Kältegerät platzierbar ist.

Die Aufgabe wird gelöst durch eine Ablagevorrichtung für ein Kältegerät, die einen Rahmen mit wenigstens zwei langgestreckten, voneinander fest beanstandeten Armen und einen Kühlgutträger umfasst, der eingerichtet ist, um auf den Armen zu ruhen und in einen Zwischenraum zwischen den Armen rastend einzugreifen. Der zweiteilige Aufbau erlaubt es, bei Entnahme des Kühlgutträgers den Rahmen an seinem Einbauort im Kältegerät zu lassen, so dass der Kühlgutträger, wenn er außerhalb des Kältegeräts nicht mehr benötigt wird, einfach wieder auf den Armen abgesetzt und eingerastet werden kann. Durch seine Verrastung im Zwischenraum zwischen den Armen ist der Kühlgutträger gegen Verrutschen und Herabfallen gesichert, was insbesondere dann wichtig ist, wenn der Rahmen an der Tür des Kältegeräts montiert ist.

5

Vorzugsweise sind die zwei Arme einteilig zusammenhängend ausgebildet, so dass der feste Abstand zwischen ihnen durch diesen Zusammenhang festgelegt ist.

10

Vorzugsweise umgibt der Rahmen den Zwischenraum ringsum, das heißt die Arme sind an ihren beiden Enden miteinander verbunden. So wird ein hohes Maß an Steifigkeit und Stabilität des Rahmens erreicht.

15

Für die Handhabung des Kühlgutträgers kann es aber auch sinnvoll sein, wenn die zwei Arme jeweils ein mit einem gemeinsamen Verankerungsteil zur Verankerung am Kältegerät verbundenes Ende und ein freies Ende haben.

20

Bei dem Kühlgutträger kann es sich um einen Behälter handeln, dessen Wände einen Innenraum umschließen, er kann aber auch im wesentlichen plattenartig, ohne einen umschlossenen Innenraum ausgebildet sein.

25

Wenn der Kühlgutträger ein Behälter ist, so ist es unter dem Gesichtspunkt der Stabilität wünschenswert, dass dessen Innenraum sich bis unter die Arme erstreckt, so dass der Schwerpunkt des Kühlgutträgers und gegebenenfalls seines Inhalts möglichst tief zu liegen kommt. In einem solchen Fall ist es der Behälter selbst, der zwischen den Armen einrastet.

Dem Behälter kann ein Deckel zugeordnet sein.

30

Wenn der Kühlgutträger eine auf den Armen ruhende Trägerplatte ist, dann weist diese zweckmäßigerweise an ihrer Unterseite wenigstens einen Vorsprung zum rastenden Eingreifen in den Zwischenraum auf, um so einen sicheren Halt an den Armen zu gewährleisten. Der Trägerplatte kann wiederum ein Deckel zugeordnet sein, wobei in diesem Fall der Deckel behälterartig, mit einem Innenraum, ausgebildet sein sollte.

35

Besonders bevorzugt ist es, wenn dieser behälterartige Deckel selbst wieder als Kühlgutträger, alternativ zu der Trägerplatte, in den Rahmen einsetzbar ist.

5 In dieser Anordnung kann die bisherige Trägerplatte die Funktion des Deckels übernehmen, mit anderen Worten die Trägerplatte und ihr Deckel sind in zwei verschiedenen Konfigurationen, einmal mit der Trägerplatte nach unten und das andere Mal mit dem Deckel nach unten, in den Rahmen platzierbar.

10 Vorzugsweise sind die Arme der Ablagevorrichtung, gegebenenfalls über das Verankerungsteil, an einer Innenseite einer Kältegerätetür montiert. Es wäre allerdings genauso gut möglich, die Vorrichtung an einer Innenwand des Korpus eines Kältegeräts anzubringen.

15 Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die beigelegten Figuren. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines Rahmens der Ablagevorrichtung gemäß einer  
20 ersten Ausgestaltung der Erfindung;

Figur 2 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausgestaltung des Rahmens;

Figur 3 den Rahmen aus Figur 1, bestückt mit einem plattenartigen Kühlgutträger;  
25

Figur 4 den Rahmen aus Figur 1, bestückt mit einem behälterartigen Kühlgutträger;

Figur 5 eine Ansicht der Ablagevorrichtung aus Figur 3, wobei dem plattenartigen Kühlgutträger der behälterartige Kühlgutträger als Deckel aufgesetzt ist; und  
30

Figur 6 einen schematischen Schnitt durch ein Kältegerät, der unterschiedliche Anbringungsmöglichkeiten der Ablagevorrichtung zeigt.

Figur 1 zeigt eine perspektivische Ansicht des Rahmens 1 der erfindungsgemäßen  
35 Ablagevorrichtung sowie ein Bruchstück einer Wand 2 eines Gehäuses eines Kältegeräts, in dem der Rahmen 1 montiert ist. Die Wand 2 ist in regelmäßigen Abständen mit versenkbaaren Befestigungszapfen 3 bestückt, von denen einer im ausgefahrenen Zustand gezeigt ist.

5

Der Rahmen 1 hat die Form eines L-Profiles, mit einem horizontalen Schenkel 4, in den eine große, hier rechteckige Öffnung 5 geschnitten ist, die den Schenkel 4 weitgehend auf die Öffnung 5 umgebende parallele Arme 6 sowie einen der Wand benachbarten Steg 7 und einen von der Wand 2 abgewandten Steg 8 reduzieren. In den wandnahen Steg 7 sind zwei in etwa T-förmige Aussparungen 9 geschnitten, die jeweils zusammen mit Aussparungen 10 des vertikalen Schenkels 11 eine Aufnahmeöffnung für einen der Befestigungszapfen 3 bilden. Mit Hilfe von zwei in diese Aufnahmeöffnungen eingreifenden Befestigungszapfen 3 (von denen nur einer dargestellt ist) ist der Rahmen 1 fest an der Wand 2 verankert.

15

Bei einer in Figur 2 gezeigten Abwandlung des Rahmens 1 ist der von der Wand 2 abgewandte Steg 8 auf zwei aufeinander zu gerichtete Finger 12 reduziert, die von den freien Enden der Arme 6 abstehen.

20 Figur 3 zeigt den Rahmen 1 aus Figur 1, bestückt mit einer als Kühlgutträger fungierenden Trägerplatte 13, die auf den Armen 6 und den sie verbindenden Stegen 7, 8 aufliegt. Die Trägerplatte 13 ist in der Figur transparent dargestellt, um zwei Vorsprünge 14 zeigen zu können, die der Trägerplatte 13 als Standfüße dienen, wenn sie nicht in dem Rahmen 1 gehalten, sondern zum Beispiel auf einer Tischplatte abgestellt ist. Die  
25 Vorsprünge 14 sind so bemessen und platziert, dass sie durch ihren Eingriff zwischen die Arme 6 und die Stege 7, 8 die Trägerplatte 13 in horizontaler Richtung unverrückbar halten.

Die Trägerplatte 13 ist der Figur der Einfachheit halber mit ebener Oberseite dargestellt; sie kann jedoch auch beispielsweise gewölbt sein oder ihrerseits Rastvorsprünge oder -stege aufweisen, die einen (in der Figur nicht dargestellten) auf die Trägerplatte 13 aufgelegten Deckel in horizontaler Richtung unverrückbar halten.

Figur 4 zeigt den Rahmen 1 aus Figur 1, bestückt mit einem Kühlgutträger in Form eines Kastens 15 mit einem Boden und vier Seitenwänden. Ein umlaufender Bund 16 an der  
35 Oberkante der Seitenwände ruht auf dem Armen 6 und den Stegen 7, 8; der Kasten 15 selbst ist in seinen Abmessungen an den Abstand der Arme 6 angepasst, so dass er rastend und horizontal unverrückbar in die Öffnung 5 eingreift.

5

In Figur 5 ist der gleiche Kasten 15 wie in Figur 4, diesmal allerdings in gewendeter Orientierung gezeigt, in der er als Deckel der Trägerplatte 13 aus Figur 3 dient. Die Trägerplatte 13 und der Kasten 15 können so gemeinsam beispielsweise als Butterdose eingesetzt werden, die einschließlich Inhalt leicht aus dem im Kühlschrank montierten Rahmen 1 entnommen und auf einen Esstisch platziert werden kann und nach Benutzung wieder in ihre Raststellung auf den Rahmen 1 zurückgesetzt werden kann.

Um diese Butterdose zu entnehmen, muss ein Benutzer die Trägerplatte 13 an ihren seitlich über die Arme 6 und den Kasten 15 überstehenden Laschen 17 fassen. Wenn die Laschen 17 groß genug sind, kann es ausreichen, nur eine einzige von ihnen zu fassen; wenn die Laschen 17 zu kurz sind, um einen sicheren Griff zuzulassen, muss die Butterdose mit beiden Händen gehandhabt werden. Der Rahmen 1 aus Figur 2 erlaubt darüber hinaus auch eine Handhabung der Butterdose, bei der zum Beispiel die Trägerplatte 13 von unten mit dem Daumen und der Kasten 15 von oben mit den übrigen Fingern einer Hand gefasst wird, unabhängig von den Abmessungen der Laschen 17. Diese Ausgestaltung des Rahmens erlaubt es also, die Laschen 17 kurz zu halten und so Platz in dem Kältegerät zu sparen.

Figur 6 zeigt anhand eines schematischen Schnitts durch ein Kältegerät verschiedene Möglichkeiten der Anbringung der erfindungsgemäßen Ablagevorrichtung. Obwohl die typische Anwendung die Anbringung an Befestigungszapfen 3 einer Tür 18 des Kältegeräts sein wird, ist es auch nicht ausgeschlossen, sie an einer Innenwand des Korpus 19 zu montieren, wenn diese in entsprechender Weise mit den Befestigungszapfen 3 versehen ist.

30

5

**Patentansprüche**

1. Ablagevorrichtung für ein Kältegerät mit einem wenigstens zwei langgestreckte,  
voneinander fest beabstandete Arme (6) umfassenden Rahmen (1) und einem  
10 Kühlgutträger (13, 15), der eingerichtet ist, um auf den Armen (6) zu ruhen und in  
einen Zwischenraum (5) zwischen den Armen rastend einzugreifen.
2. Ablagevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die zwei  
Arme (6) einteilig zusammenhängend ausgebildet sind.  
15
3. Ablagevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der  
Rahmen (1) den Zwischenraum (5) rings umgibt.
4. Ablagevorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die  
20 zwei Arme (6) jeweils ein mit einem gemeinsamen Verankerungsteil (7, 11)  
verbundenes Ende und ein freies Ende (12) haben.
5. Ablagevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch  
gekennzeichnet, dass der Kühlgutträger ein Behälter (15) mit einem Innenraum  
25 ist, der sich, wenn der Kühlgutträger (15) auf den Armen (6) ruht, bis unter die  
Arme (6) erstreckt.
6. Ablagevorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter  
(15) einen Deckel (13) aufweist.  
30
7. Ablagevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet,  
dass der Kühlgutträger eine auf den Armen (6) ruhende Trägerplatte (13) ist, die  
an ihrer Unterseite mit wenigstens einem Vorsprung (14) zum rastenden  
Eingreifen in den Zwischenraum (5) versehen ist.  
35
8. Ablagevorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der  
Trägerplatte (13) ein behälterartiger Deckel (15) zugeordnet ist.

5

9. Ablagevorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der behälterartige Deckel (15) selbst als Kühlgutträger in den Rahmen (1) einsetzbar ist.

10 10. Ablagevorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ihre Arme (6) an einer Innenseite einer Tür (18) eines Kältegeräts montiert sind.

1/3

Fig. 1

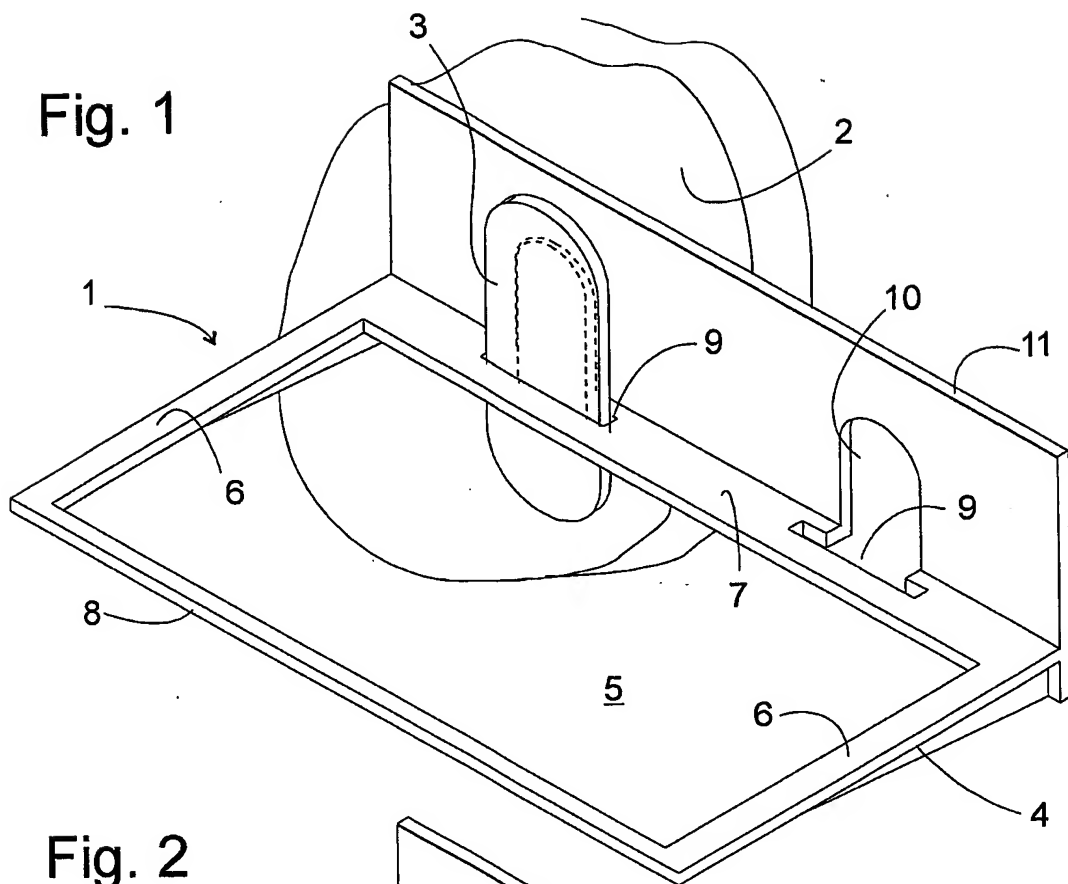
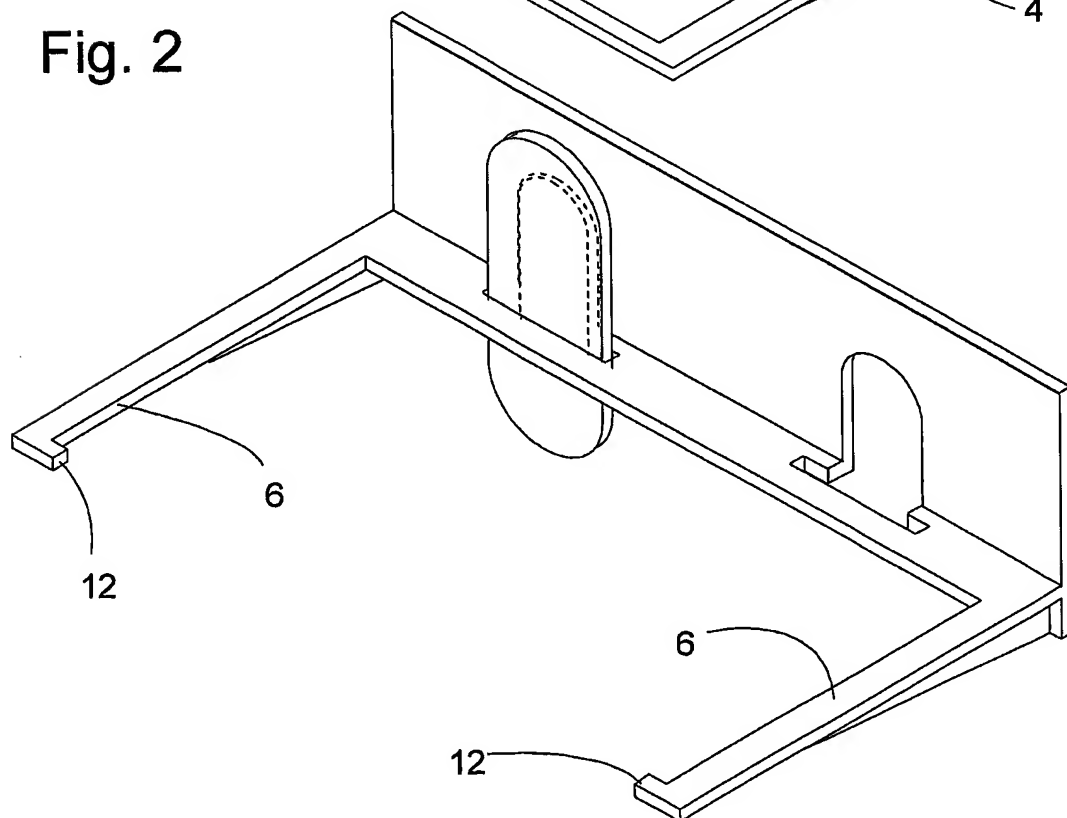


Fig. 2





2/3

Fig. 3

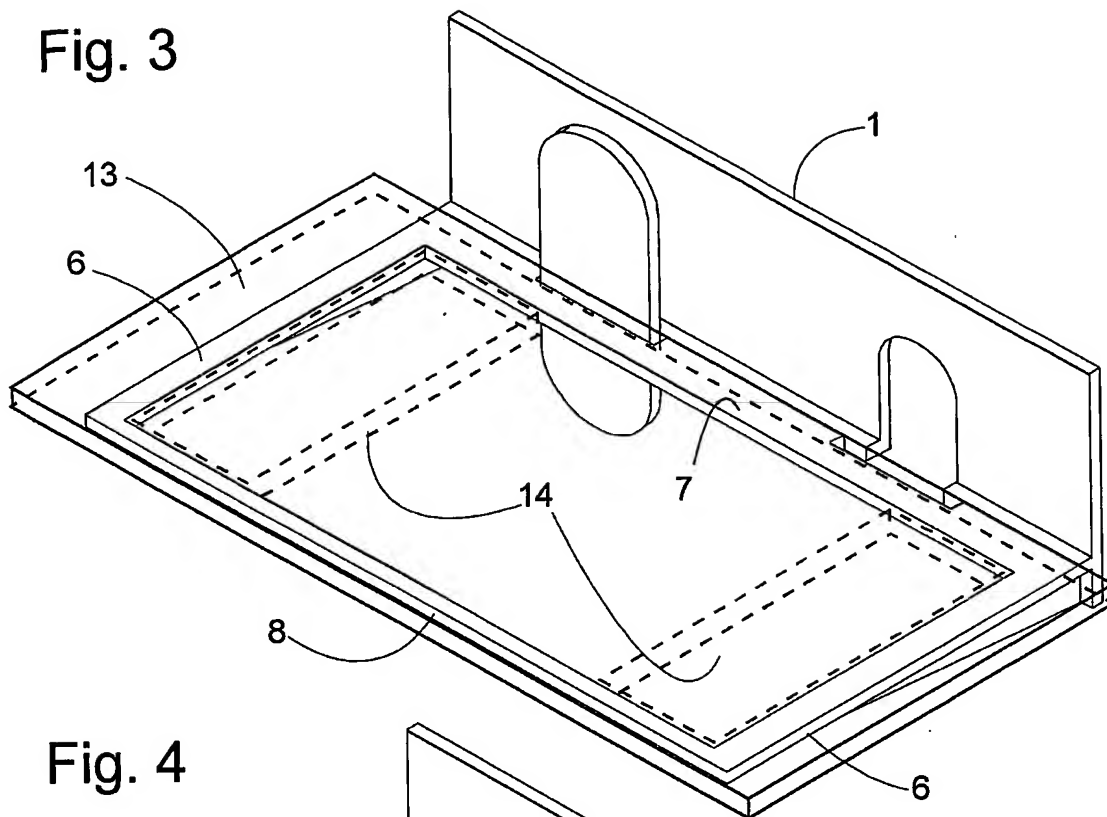
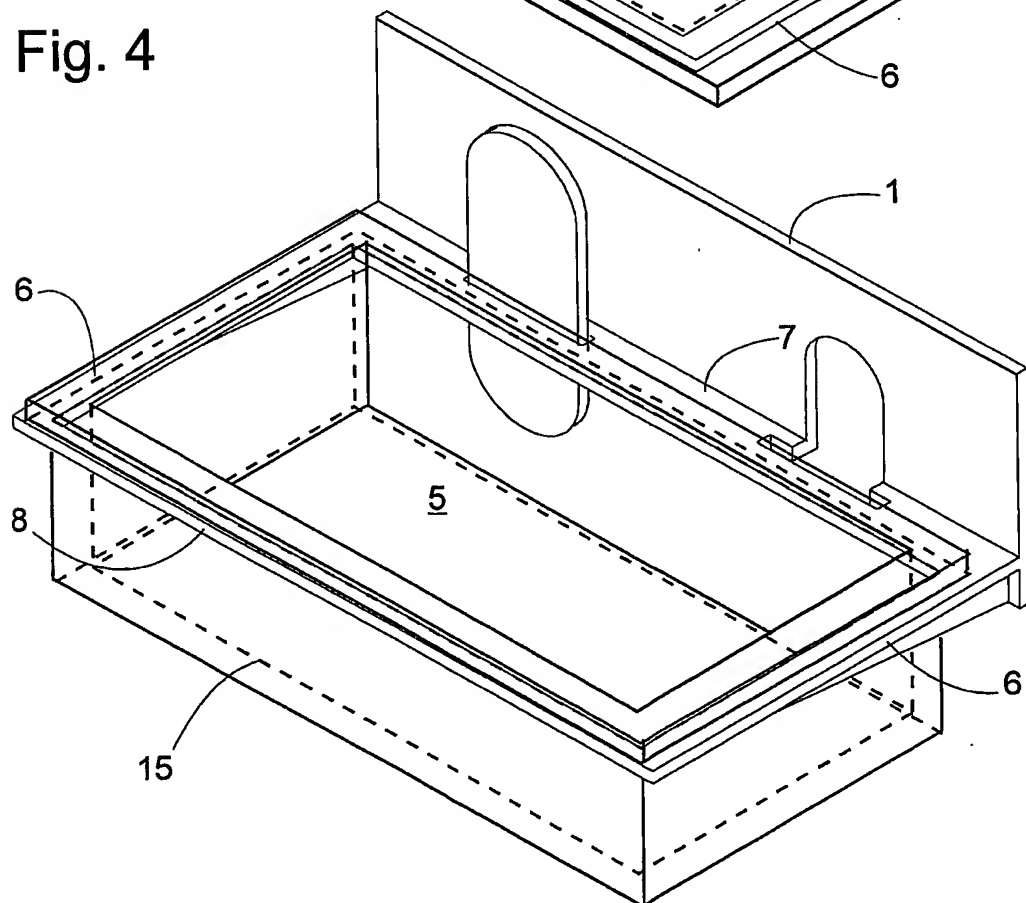


Fig. 4



3/3

Fig. 5

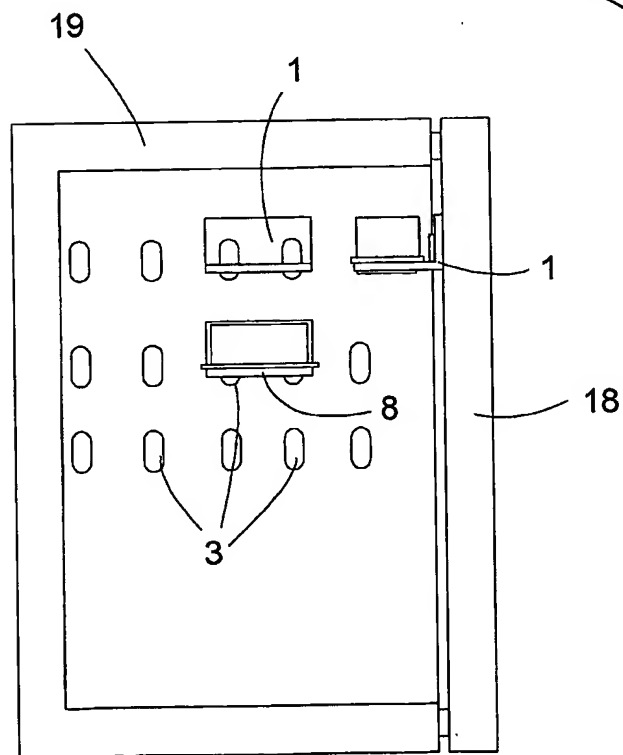
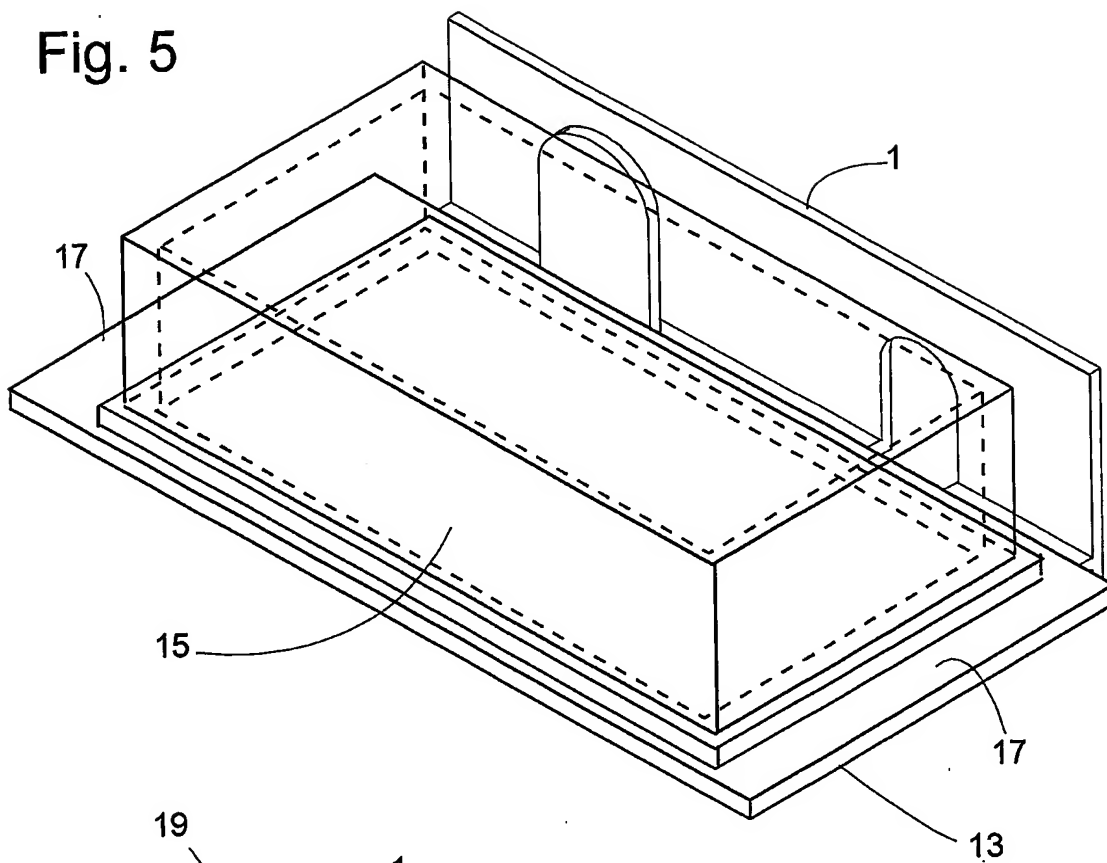


Fig. 6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/009581

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 F25D25/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 F25D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 196 33 975 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE) 26 February 1998 (1998-02-26) column 4, line 56 - column 5, line 46; figure 1	1-3,5,10
X	US 2 386 150 A (ENOCH SWEDMAN) 2 October 1945 (1945-10-02) page 1, column 1, line 32 - line 41 page 1, column 2, line 51 - page 2, column 2, line 33; figures 1,2	1,2,4,5
X	US 4 735 470 A (FALK DONALD G) 5 April 1988 (1988-04-05) column 2, line 26; figure 4	1-3,5,6
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"G" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 November 2004

Date of mailing of the international search report

25/11/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Jessen, F

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2004/009581

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 677 030 A (MATIAS VICTOR ET AL) 14 October 1997 (1997-10-14) column 2, line 65 - column 3, line 65; figure 2 -----	1-3,7
X	US 4 829 653 A (STICH RICHARD A) 16 May 1989 (1989-05-16) column 6, line 54 - column 8, line 56; figures 4,5 -----	1,10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT /EP2004/009581

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19633975	A	26-02-1998	DE 19633975 A1	26-02-1998
			DE 59609925 D1	09-01-2003
			DK 856138 T3	24-02-2003
			WO 9808036 A1	26-02-1998
			WO 9808037 A1	26-02-1998
			EP 0856138 A1	05-08-1998
			EP 0856139 A1	05-08-1998
			ES 2187673 T3	16-06-2003
US 2386150	A	02-10-1945	NONE	
US 4735470	A	05-04-1988	CA 1266503 A1	06-03-1990
US 5677030	A	14-10-1997	NONE	
US 4829653	A	16-05-1989	US 4779939 A	25-10-1988
			CA 1295141 C	04-02-1992

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/009581

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 F25D25/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 F25D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 196 33 975 A (BOSCH SIEMENS HAUSGERÄTE) 26. Februar 1998 (1998-02-26) Spalte 4, Zeile 56 - Spalte 5, Zeile 46; Abbildung 1	1-3,5,10
X	US 2 386 150 A (ENOCH SWEDMAN) 2. Oktober 1945 (1945-10-02) Seite 1, Spalte 1, Zeile 32 - Zeile 41 Seite 1, Spalte 2, Zeile 51 - Seite 2, Spalte 2, Zeile 33; Abbildungen 1,2	1,2,4,5
X	US 4 735 470 A (FALK DONALD G) 5. April 1988 (1988-04-05) Spalte 2, Zeile 26; Abbildung 4	1-3,5,6
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. November 2004

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

25/11/2004

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Jessen, F

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/009581

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 677 030 A (MATIAS VICTOR ET AL) 14. Oktober 1997 (1997-10-14) Spalte 2, Zeile 65 - Spalte 3, Zeile 65; Abbildung 2 -----	1-3,7
X	US 4 829 653 A (STICH RICHARD A) 16. Mai 1989 (1989-05-16) Spalte 6, Zeile 54 - Spalte 8, Zeile 56; Abbildungen 4,5 -----	1,10

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT °

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT /EP2004/009581

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19633975 A	26-02-1998	DE 19633975 A1	26-02-1998
		DE 59609925 D1	09-01-2003
		DK 856138 T3	24-02-2003
		WO 9808036 A1	26-02-1998
		WO 9808037 A1	26-02-1998
		EP 0856138 A1	05-08-1998
		EP 0856139 A1	05-08-1998
		ES 2187673 T3	16-06-2003
US 2386150 A	02-10-1945	KEINE	
US 4735470 A	05-04-1988	CA 1266503 A1	06-03-1990
US 5677030 A	14-10-1997	KEINE	
US 4829653 A	16-05-1989	US 4779939 A	25-10-1988
		CA 1295141 C	04-02-1992